

GROUP	SOAL 1
A	<p>Anda seorang asisten praktikum sedang mengolah nilai rata-rata tiap kelas pada angkatan yang anda ajar. Anda ingin mengurutkan kelas-kelas tersebut berdasarkan nilai yang terkecil hingga terbesar. Jika terdapat 5 kelas pada angkatan tersebut buatlah program untuk mengurutkan kelas-kelas tersebut dengan metode Quicksort berdasarkan rata-rata nilai tiap kelas dan kategorikan mana kah kelas yang dibawah dan yang diatas rata-rata angkatan. (data yang dimasukkan harus melalui input(), sertakan penjelasan step by step pada program anda, tidak diperbolehkan menggunakan fungsi sort())</p> <p>contoh (tidak harus sama persis, hanya untuk gambaran saja) input: Masukan kelas : A Masukan nilai : 80 . . . (hingga 5 kali)</p> <p>output: rata-rata angkatan : 75 Kelas yang dibawah rata-rata : B, E, D Kelas yang diatas rata-rata : A, C Urutan dari terkecil hingga terbesar : B, E, D, A, C</p>
B	<p>Dosen Probabilitas dan Statistika sedang melakukan shorting nilai untuk mengetahui mahasiswa dengan urutan nilai paling tinggi. kamu adalah asdos yang membantu dosen menginputkan nilai beserta nama mahasiswa. buatlah program yang dapat menginputkan nama, nilai, serta mengurutkan semua mahasiswa yang memiliki nilai tertinggi hingga terendah menggunakan metode bubble sort. Beri penjelasan dari logikanya. Dilarang menggunakan fungsi built-in sort() !</p>
C	<p>Aryo adalah seorang anak jurusan Sistem Informasi, ia diberi tugas membuat program untuk membuat sorting umur dari yang tertua hingga termuda menggunakan method Bubble Sort. Anda adalah seorang programmer, bantulah Aryo dalam menyelesaikan program tersebut. (Ketentuan : Tidak boleh menggunakan built in method)</p>
D	<p>Koro-sensei merupakan seorang guru disebuah sekolah elit di negara sakura, dia menjadi wali di suatu kelas yang memiliki berbagai macam murid dengan kepribadian yang unik. Untuk itu, suatu saat Koro-sensei ingin mendata hasil psikotest dari semua murid yang ada dikelasnya. untuk itu bantulah Koro-sensei membuat sebuah program yang dapat mengurutkan hasil test IQ dari siswa yang ada di kelasnya secara <i>Descending</i> untuk mengetahui siapa aja siswanya yang jenius hingga menengah kebawah secara berurutan menggunakan teknik sorting bubble sort. (KETENTUAN : Program menggunakan input(), menggunakan algoritma bubble sort, berikan penjelasan setiap langkah, dan dilarang menggunakan fungsi built-in sort())</p>

E	<p>Pada suatu hari seorang Arkeolog bernama Jose sedang melakukan penelitian di sebuah situs kuno di Negeri Wakanda. Setelah menggali bertahun-tahun, akhirnya Jose menemukan sebuah harta berupa koin emas yang digunakan sebagai mata uang di peradaban masa lalu. Namun Jose kebingungan, dikarenakan koinnya tidak tertulis nilai mata uangnya. Setelah di amati lebih dalam, ternyata nilainya bergantung pada ukuran diameter koin emas tersebut, semakin besar diameter koinnya, maka semakin besar nilai mata uangnya. Oleh karena itu, Jose berinisiatif untuk mengurutkan koin emas tersebut berdasarkan ukuran diameternya dari yang berdiameter paling kecil hingga berdiameter paling besar. Untuk mempercepat tugas mengurutkan koin tersebut, Jose menelpon salah satu temannya yaitu Toni untuk membantu membuat program python dengan algoritma sorting berupa bubble sort. Anda sebagai asisten Toni, bantulah Toni membuat program tersebut!</p> <p>Ketentuan : Program menggunakan input(), menggunakan algoritma bubble sort, berikan penjelasan setiap langkah sorting bubble sort di akhir program. dilarang menggunakan fungsi built-in sort(),</p>
F	<p>Kelompok Bajak laut topi jerami merupakan kelompok bajak laut terkenal di seluruh dunia yang dimana kapten bajak laut tersebut adalah bernama Luffy. Total kru bajak laut topi jerami adalah 10 orang (sudah termasuk Luffy). Saking terkenalnya bahkan seluruh krunya memiliki bounty yang diberikan oleh world government. Luffy mengingat masa pertama kali dia membentuk kelompoknya dari dia merekrut kru yang yang pertama hingga yang terakhir yang dimana urutannya adalah:</p> <p>Zoro = Bounty 320.000.000 Nami = Bounty 16.000.000 Usopp = Bounty 200.000.000 Sanji = Bounty 330.000.000 Chopper = Bounty 100 Robin = Bounty 130.000.000 Franky = Bounty 94.000.000 Brook = Bounty 83.000.000 Jimbei = Bounty 400.000.000</p> <p>Setelah Luffy mengingat siapa saja kru yang dia rekrut sesuai urutannya, sekarang dia mau mengurutkan krunya dilihat dari harga bounty yang mereka miliki dari nilai bounty terendah hingga nilai bounty tertinggi. Bantulah Luffy mengurutkan krunya dengan menggunakan metode Selection Sort dari bounty terendah hingga tertinggi beserta tampilkan nama krunya.</p> <p>Ketentuan : Program menggunakan input(), menggunakan algoritma Selection Sort, berikan penjelasan setiap langkah sorting selection sort di akhir program. dilarang menggunakan fungsi built-in sort().</p>
G	<p>Rico adalah seorang panitia dari event balap mobil nascar. Ia kebingungan dalam menentukan mobil mana yang paling mendapatkan start terdepan. Karena nomor mobil nascar yang memiliki perbedaan yang sangat jauh untuk nomornya tidak berurutan. Maka, ayo bantu Rico untuk mensorting data nomor mobil nascar yang bertujuan untuk menentukan mobil nomor berapa yang berada pada garis start terdepan. Jumlah peserta balapan nascar ini diikuti oleh 10 mobil dengan nomor mobil yang berbeda-beda. Maka dari itu kamu sebagai programmer diminta untuk membantu Rico membuat sebuah program sorting yang menggunakan metode Bubble Sort. Data yang dimasukkan harus melalui input() bukan ditentukan dari program, penjelasan diberikan pada setiap langkah pengerjaan algoritmanya, dilarang menggunakan fungsi sort(). Selamat mengerjakan.</p>

H	<p>Pada hari ini aku membaca sebuah cerita tidak biasa yang bercerita tentang sekelompok orang ada di suatu tempat dengan hadiah besar sejumlah 1000 miliar. Syaratnya mereka harus bertahan hidup selama 100 hari dan diakhir hadiah tadi akan dibagi rata ke mereka. Namun suatu kejanggalan karena harga kebutuhan naik 756 kali lipat. Aku yang penasaran akhirnya membuat program Python berbasis inputan berupa nama kebutuhan dan harganya di dunia nyata. Kemudian program akan memproses inputan tadi dengan algoritma Selection Sort sehingga menghasilkan output berupa <u>nama kebutuhan</u> yang berurut secara ascending serta descending berdasarkan harganya. Tidak lupa aku juga memberikan penjelasan <u>cara kerja algoritmanya</u> serta program <u>tidak menggunakan fungsi bawaan sort</u> sama sekali. Mudahah dengan begini aku bisa memperkirakan bagaimana jalan cerita mereka ke depan walaupun aku yakin sulit untuk mendapatkan <i>best case</i> padanya.</p>
---	---